

公開実用 昭和63- 131357

⑨ 日本国特許庁 (JP)

⑩実用新案出願公開

⑪ 公開実用新案公報 (U) 昭63- 131357

⑫Int.Cl.⁴
B 24 D 15/04
3/00

識別記号
3 1 0

庁内整理番号
Z-6826-3C
7712-3C

⑬公開 昭和63年(1988)8月26日

審査請求 未請求 (全頁)

⑭考案の名称 塗膜研削用工具

⑮実願 昭62-22918

⑯出願 昭62(1987)2月20日

⑭考案者 佐々木 亮 神奈川県横浜市神奈川区宝町2番地 日産自動車株式会社
内

⑮出願人 日産自動車株式会社 神奈川県横浜市神奈川区宝町2番地

⑯代理人 弁理士 丹羽 宏之

明細書

1. 考案の名称

塗膜研削用工具

2. 実用新案登録請求の範囲

本体にサンドペーパを被覆してなる塗膜研削用工具において、本体を吸水性樹脂にて構成する一方サンドペーパには孔を形成すると共に、本体とサンドペーパとの間には微小孔を形成した薄板材を介挿したことを特徴とする塗膜研削用工具。

3. 考案の詳細な説明

(産業上の利用分野)

この考案は塗膜研削用工具、特に塗膜の水研ぎ工具に関するものである。

(従来の技術)

第4図は従来例を示す塗膜研削用工具の斜視図、第5図は第4図の使用状態を示す部分拡大断面の説明図である。図において、1は水研ぎ工具本体であって、本体1は略箱形状に形成され、非吸水性の硬質ゴムの弾性体2とその弾性体2の外

面に被覆された耐水性のサンドペーパ3から成っている。4は被研ぎ部であって、例えば塗装された車体の塗膜を示すものである。5は水であって、水研ぎをする際に、被研ぎ部4に供給されたもので、6は研ぎ粉で、被研ぎ部4の塗膜から水研ぎによって発生したものである。

上記の構成において、次に作用について説明する。まず、水5を供給して、本体1を被研ぎ部4に押圧し、塗膜面を研磨すると、被研ぎ部4の塗膜面から研ぎ粉6が発生する。研ぎ粉6は第5図に示すように、被研ぎ部4とサンドペーパ3間の膜状となった水5に分散し、水研ぎを続けると、研ぎ粉6は次第に増加し、水5は研ぎ粉6によつて懸濁される。

(考案が解決しようとする問題点)

上記のような従来の塗膜研削用工具では、例えば5ないし10個所程度の塗膜の部分修正をすると、被研ぎ部4とサンドペーパ3間の研ぎ部6が増加して、サンドペーパ3の表面が研ぎ粉6の堆積により、目詰りを生じ、水研ぎができなくなる

という問題があった。

この考案は、上記のような問題点を解決するためになされたもので、水研ぎの際、研ぎ粉が増加してもサンドペーパの目詰まりが生じない塗膜研削用工具を得ることを目的とする。

（問題点を解決するための手段）

この考案に係る塗膜研削用工具は、本体を吸水性樹脂にて構成する一方、サンドペーパには孔を形成すると共に、本体とサンドペーパとの間には微小孔を形成した薄板材を介挿する構成としたものである。

（作用）

この考案における吸水性を有する弾性体は、被研ぎ部に押圧され、その弾性体を押圧する押圧力に強弱を与えることにより、吸水作用と吐出作用が発生し、水に分散した研ぎ粉を薄板材の微小な孔とサンドペーパの孔を介して、弾性体の内部に流出・流入させる。

（実施例）

第1図はこの考案の一実施例を示す全体斜視

図、第2図と第3図はそれぞれ第1図の使用状態を示す部分拡大断面説明図である。図において、符号1と4ないし6は従来例と同一または相当の構成を示し、詳細な説明は省略する。7は吸水性樹脂としての弾性体であって、吸水性を有し、例えば連続気泡発泡体の柔軟性を有する樹脂から形成されている。8は薄板材で、弾性体7の左右両側面を除いた外面に被覆されている。この薄板材8は柔軟性のある弾性体の保形性を保つため硬質で弾性を有し、例えばステンレスの薄板から形成され、複数個の微小な孔8aが設けられている。薄板材8の微小な孔8aは水5に分散した研ぎ粉6が流通できる大きさの孔に形成されている。また、薄板材8の外面は耐水性のサンドペーパ9が装着されて、薄板材8とサンドペーパ9間は水5に分散した研ぎ粉6が流动できる間隔に保持されている。サンドペーパ9は水5に分散した研ぎ粉6が流通できる複数個の孔9aが所定の間隔に設けられている。

上記の構成において、次に作用について説明す

る。本体 1 を被研ぎ部 4 に押圧し、その押圧力を弱めると、被研ぎ部 4 とサンドペーパ 9 間の水 5 の中に分散している研ぎ粉 6 は第 2 図に示すように本体 1 の連続気泡発泡体の内部に流入する。第 2 図はその状態を矢印により模式的に示したものである。即ち、本体 1 を押圧する力を弱めると、弾性体 7 の復元力により、吸水作用が生じ、水 5 に分散している研ぎ粉 6 は、まず、サンドペーパ 9 の孔 9 a を通り、次に薄板材 8 の微小な孔 8 a を通って、弾性体 7 の内部に流入する。

次に、本体 1 の被研ぎ部 4 に押圧して、その押圧力を強めると、弾性体 7 は圧縮されるから、吐出作用が生じ、弾性体 7 の連続気泡発泡体内部に含浸されていた水 5 と研ぎ粉 6 の一部は第 3 図に示すように被研ぎ部 4 とサンドペーパ 9 間に吐出される。第 3 図はその状態を矢印により模式的に示したものである。即ち、本体 1 を押圧する力を強めると、弾性体 7 が圧縮され、吐出作用が生じ、弾性体 7 内部の水 5 と研ぎ粉 6 の一部は、まず、薄板材 8 の微小な孔 8 a を通り、次に、サン

ドベーパ9の孔9aを通って、被研ぎ部4とサンドベーパ9間に吐出される。その際、研ぎ粉6の一部は弾性体7の内部に滞留される。

上記のように、本体1を被研ぎ部4に押圧して、その押圧力に強弱を与えることにより、吸水作用と吐出作用が発生し、被研ぎ部4とサンドベーパ9間の水5に分散している研ぎ粉6を流动させ、薄板材8に設けた微小さな孔8aとサンドベーパ9に設けた孔9aを通して、研ぎ粉6を弾性体7の内部に流入されることができ、サンドベーパ9に研ぎ粉6が堆積するのを抑制することができる。

（考案の効果）

この考案は上記のように、水に分散した研ぎ粉を通す孔が薄板材とサンドベーパに設けられ、その薄板材とサンドベーパを吸水性の弾性体に装着し、その弾性体を被研ぎ部に押圧して、その押圧力に強弱を与えることにより、吸水作用と吐出作用を発生させることとしたで、水に分散した研ぎ粉を弾性体の内部に流入させることができ、サン

ドベーバの目詰まりを防止することができる。

4. 図面の簡単な説明

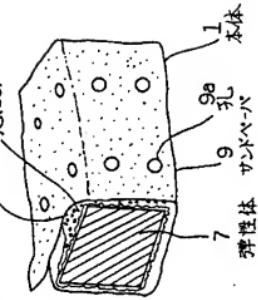
第1図はこの考案の一実施例を示す全体斜視図、第2図と第3図は第1図の使用状態を示す部分拡大断面説明図、第4図は従来例を示す全体斜視図、第5図は第4図の使用状態を示す部分拡大断面説明図である。

- 1 …… 本体
- 7 …… 弹性体
- 8 …… 薄板材
- 8 a …… 孔
- 9 …… サンドベーバ
- 9 a …… 孔

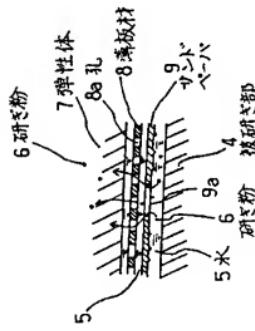
出願人 日産自動車株式会社

14604-U^{1/2}

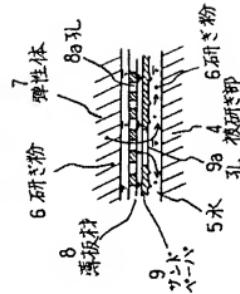
第1図 8薄板材



第2図



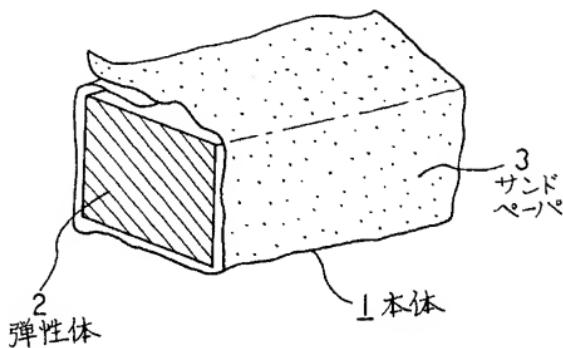
第3図



736

KUMAGAI KOGYO CO., LTD.
株式会社熊谷製作所

第 4 図



第 5 図

